

เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ

Electrocardiography EDAN รุ่น SE-1201



1. ความต้องการ : เครื่องตรวจคลื่นหัวใจ SE-1201 มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด
2. วัตถุประสงค์การใช้งาน : ใช้ตรวจ บันทึก และวิเคราะห์ผล คลื่นไฟฟ้าของหัวใจทั้งในผู้ป่วยเด็กและในผู้ป่วยผู้ใหญ่

3. คุณสมบัติทั่วไป

- 3.1 เป็นเครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ สามารถตรวจหัวใจได้ 12 ลีด
- 3.2 หน้าจอขนาด 7 นิ้ว เป็นแบบ LCD 800 x 480 dots
- 3.3 มีน้ำหนัก (Portable Design) สะดวกในการพกพา
- 3.4 ขนาดเล็กกะทัดรัด น้ำหนักเบา 4.2 กิโลกรัม
- 3.5 มีระบบป้องกันแรงไฟกระชาก จากการใช้เครื่องกระตุ้นหัวใจ (Defibrillation Protection)
- 3.6 แบตเตอรี่ แบบ Lithium battery ทำงานได้ 200 ครั้ง สำหรับพิมพ์ ECG / EKG
- 3.7 ขนาดของเครื่อง 361 x 262 x 135 มิลลิเมตร (กว้าง x ยาว x สูง)

4. คุณสมบัติทางเทคนิค

- 4.1 มี A/D convertor ขนาด 24 บิต
- 4.2 มีค่าคงที่ของเวลา ที่ 3.2 วินาทีหรือมากกว่า
- 4.3 มีช่วงตอบสนองต่อความถี่ตั้งแต่ 0.05 –150 เฮิรตซ์ (-3 เดซิเบล)
- 4.4 สามารถเลือกความไวของสัญญาณได้คือ 2.5, 5, 10, 20, 10/5 AGC มิลลิเมตรต่อมิลลิโวลต์
- 4.5 มีความต้านทานไฟฟ้าขาเข้า มากกว่า 50 เมกะโอห์ม (10 เฮิรตซ์)

- 4.6 มีสัญญาณปรับเทียบค่าขนาด 1 mV (มิลลิโวลต์) $\pm 2\%$
- 4.7 มีวงจรกรองสัญญาณรบกวนจากไฟฟ้ากระแสสลับ คลื่นไฟฟ้าของกล้ามเนื้อ
- 4.7.1 DFT Filter 0.05 เฮิรตซ์, 0.15 เฮิรตซ์, 0.25 เฮิรตซ์, 0.32 เฮิรตซ์, 0.5 เฮิรตซ์, 0.67 เฮิรตซ์
- 4.7.2 EMG Filter 25 เฮิรตซ์, 35 เฮิรตซ์, 45 เฮิรตซ์
- 4.7.3 OFF LOWPASS Filter 75 เฮิรตซ์, 100 เฮิรตซ์, 150 เฮิรตซ์
- 4.8 มีความสามารถในการขจัดสิ่งรบกวนได้ไม่น้อยกว่า 115 เดซิเบล (CMRR)
- 4.9 สามารถบันทึกได้ทุกลีด เลือกใช้งานได้ทั้งแบบอัตโนมัติและกำหนดเอง
- 4.9.1 แบบ Auto ข้อมูล ECG สามารถวิเคราะห์ บันทึก พิมพ์ และส่งข้อมูลได้ กลุ่มลีดจะเปลี่ยนโดยอัตโนมัติตามลำดับลีด
- 4.9.2 แบบ Manual สามารถกำหนดกลุ่มลีดที่จะแสดงและพิมพ์ได้
- 4.9.3 แบบ Rhythm ข้อมูล ECG สามารถบันทึกและส่งข้อมูลได้ สามารถพิมพ์รูปคลื่น ECG ได้
- 4.9.4 แบบ R-R สามารถเลือกลีดเพื่อพิมพ์ฮิสโตแกรม R-R, แผนภูมิแนวโน้ม RR, รูปคลื่น ECG 180 วินาที ที่บีบอัด และค่าช่วง RR ทั้งหมด
- 4.10 Rhythm lead เลือกได้ทั้ง single และ 3 ลีด
- 4.11 สามารถใช้กับไฟฟ้า AC : 100V-240V, 50 / 60 เฮิรตซ์
- 4.12 สามารถพิมพ์ออกทาง Thermal printer / External printer กระดาษ Size A4 และ Half A4
- 4.13 สามารถปรับความเร็วของกระดาษบันทึก ได้ 2 ระดับ คือ 25 และ 50 มิลลิเมตรต่อวินาที $\pm 3\%$
- 4.14 เครื่องสามารถเก็บสัญญาณ อีซีจี (ECG) ของคนไข้ไว้ในหน่วยความจำของเครื่อง เพื่อดูย้อนหลัง
- 4.15 สามารถสนับสนุนหน่วยความจำ ด้วย SD card และ Flash drive (USB port)
- 4.16 สามารถเชื่อมต่อ DATA transmitting ถึง PC via LAN/WIFI (option)

5. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

5.1 Adult Precordial Suction Electrodes (6 PCS/set)	1	ชุด
5.2 Adult Limb Clamp Electrodes (4 PCS/set)	1	ชุด
5.3 กระดาษบันทึก (Z-fold, 210mm*140mm*144P)	1	ชุด
5.4 Rechargeable Lithium Battery (2200mAH) ในเครื่อง	1	อัน
5.5 ECG cable patient	1	เส้น
5.6 สายเสียบไฟฟ้า	1	เส้น
5.7 คู่มืออังกฤษ	1	เล่ม

6. เงื่อนไขเฉพาะ

- ✓ รับประกันคุณภาพจากการใช้งาน 1 ปี

หมายเหตุ อ่านคำเตือนในฉลากและเอกสารกำกับเครื่องมือแพทย์ก่อนใช้